



TITLE:

雜報

AUTHOR(S):

---

CITATION:

雜報. 天界 1929, 9(99): 345-348

ISSUE DATE:

1929-05-25

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/161420>

RIGHT:

# 雜 報

## 太陽の距離や視差を知る新方法

スペインのトルトーサ Tortosa 天文臺ローデ Rodes 師が昨1928年七月19日獨國ハイデルベルヒで開かれた A.G. 學會で發表した一論文は、其の後、バルセロナの王立アカデミ輯報に詳しく載せられた。之れに據るこ、師は太陽表面上の一點に於いて

(イ) 分光器で視線速度を測つて得た太陽自轉速度を、

(ロ) 黒點等の觀測から得る太陽自轉の週期を

の二つから、先づ太陽の赤道直径(各緯線平面の直径)を算出し、次で

(ハ) 測微器による太陽の視直径觀測結果

を之れこ組み合せて、太陽と地球との距離又は太陽視差を精密に算定するこいふのであつて、師は此の方法により先づ一例として

太陽の赤道上的觀測値から

(イ)  $2.0358 \text{ キロ/秒} \pm 0.0087$  (ロ)  $24.842 \pm 0.011$  (ハ)  $31' 59''.26 \pm 0''.1$

等を最も眞に近いものこ採用して、

太陽の平均視差 =  $8''.8015$       太陽の平均距離 =  $149478384 \text{ Km}$

又、同様に、太陽の緯度  $15^\circ$  の點に於ける觀測値から

(イ)  $1.943 \text{ キロ/秒}$  (ロ)  $25.169 \pm 0.018$  (ハ) 前同様

等を用ひて、

太陽の平均視差 =  $8''.7922$       太陽の平均距離 =  $149641379 \text{ Km}$

因みに、今までに行はれた太陽視差の最も優秀な成績としては、

A. 三角測量.      小遊星のヘリオメーター觀測 (1889—1890年, ギル氏)

$8''.802 \pm 0''.005$

エロスの眼視觀測 (1900—1901年, ヒンクス氏)  $8.806 \pm 0.004$

エロスの寫眞觀測 (      , ヒンクス氏)  $8.807 \pm 0.0027$

火星の寫眞觀測 (1924年, ショーンズ, ハーム兩氏)

$8.809 \pm 0.005$

B. 引力理論.      月の運動より (1924年, ショーンズ氏)  $8.805 \pm 0.005$

エロスの攝動 (ノテボーム氏, 1921年)  $8.799 \pm 0.001$

C. 光線の速度. 星の視線速度観測より (1912年, ホー氏)  $8''.802 \pm 0''.004$   
 等がある. 此等のものや, ローデ師の算定などから見るに, 結局, 太陽の  
**平均視差は  $8''.803 \pm 0''.001$  平均距離は 149450000 キロ**  
 が最も正確なものを見るべきものだらう.

## 遊星の大きさ

獨國ブレスラウの天文家ラーベ W. Rabe 氏はナハリヒテン A.N. 誌第  
 5600—5601號に多くの大遊星の直径の確實な大きさについて徹底的な數値  
 を發表した. 遊星の直径として世の多くの書物に載せられてあるものは,  
 其の出所や典據がまち々々であつて, 今まで不統一になつてゐる. 之れを  
 整理しやうとしたのがラーベ氏の元の意志らしい. 元來, 遊星の直径を測  
 するには

- (1) 望遠鏡の接眼部にある糸線測微器による方法,
- (2) 同様に二重像式測微器を用ふる方法,
- (3) ヘリオメーターを用ふる方法

があるが, 此頃は

- (4) 長焦點カメラによる寫眞像の測定による方法

もある. ラーベ氏は尙ほ此等種々の方法について, イラヂエーションの理  
 を考慮し, 又, 自己の直接観測結果や, 人造遊星の諸種の試験等を試みた  
 のであつて, 結局, 各星の眞の直径を下の如く決定した.

遊星	視直径	基準距離 (單位)	直径(キロメートルで)	直径(地球を單位)
水星	7''.09	1.000	5140	0.403
金星	17.40	〃	12620	0.989
地球	17.60	〃	12756	1.000
火星(赤道)	9.47	〃	6860	0.538
同 (南北)	9.42	〃	6820	0.535
木星(赤道)	38.09	5.2028	143600	11.26
同 (南北)	35.76	〃	134800	10.57
火星の外輪	40.29	9.5389	278500	21.84
〃 カシニ隙	34.62	〃	239400	18.76
同 内輪(外側)	25.82	〃	178500	13.99
〃 〃 (内側)	20.83	〃	144000	11.29
同 (赤道)	17.44	〃	120600	9.45
同 (南北)	15.77	〃	109000	8.55
天王星	3.84	19.191	53400	4.19
海王星	2.28	30.055	49700	3.89

## 東京天文臺の新装

東京三鷹の新天文臺では、かねてドイツ國ツァイス會社に注文してあつた所謂「アインシュタイン塔」を、口径 650 ミリの大赤道儀が到着したので、近く之れ等の組み立てに従事するごいふ。

アインシュタイン塔は、現に獨國ポツダム天文臺にあるアインシュタイン塔と同じくツァイス會社の誇りとするものであるが、其の目的及び其の構造は要するに、米國キルソン山天文臺にある高さ 150 呎及び 60 呎の高塔、又は伊國フィレンツェ市外のアルチエトリ天文臺にあるものと同じであるが東京のは高さ 43 呎である。

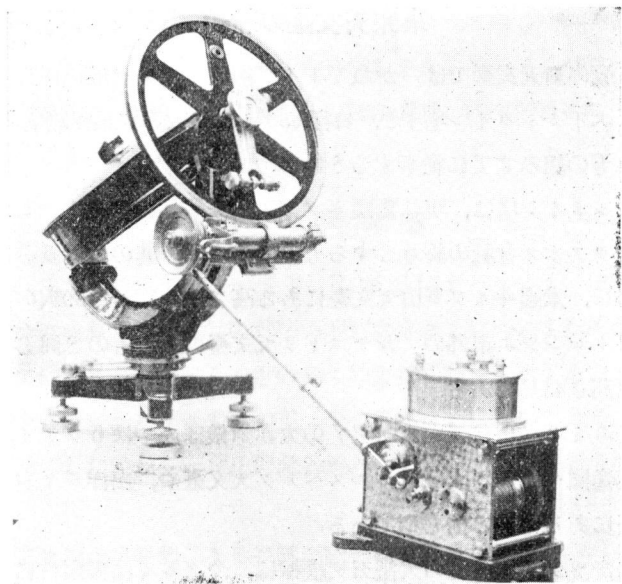
口径 650 ミリ（俗に二十六吋半）の大赤道儀は、やはりツァイス製であつて、獨逸國ベルリン大學バベルスベルグ天文臺や、南洋ジャバ島のボシヤ天文臺にあるものと同じ型である。

因みに、ツァイス會社の大型天文機械は、今迄多くは獨國內に於いてのみ使用せられてゐるに止まり、其の機械構造上の嚴正なる批評は未だ下されてゐない現状であるが、上記のジャバや東京のものは、初めてツァイス機が獨逸國外に於いて使用されるのであるから、其等の成績如何は内外の多くの天文家たちから熱心に注目されてゐる。

## 京都帝國大學に新着の器械

かねて英國グラブ會社に注文してあつた二個のシーロスタトの中、「十二時」のものが去る三月 9 日に大學天文學教室に到着した。構造は此の寫眞の通り。

一般にシーロスタトと呼ばれるものは太陽の室内觀測（多くは寫眞撮影）をする時に用ふる器械であつて、平面鏡一個又は二個を使ひ、太陽の光りを一室の方向に向けて室内に導き入れる装置に出來てゐる。しかし、こゝに掲げるシーロスタトは特に日蝕觀測に用ゐる所謂「蝕用シーロスタト」であつて、一個の平面鏡が、極軸の上に乗せられたまゝ、48 時間に一回轉する割合で動く。其のために、別に精巧な時計仕掛けが連結されてゐる。今度のシーロスタトは、平面鏡の直径 31 センチ、大部分はアルミニウム材を



用ゐる、運搬に非常に輕便に出來てゐる。之れは今回のスマトラ日蝕隊の携帶する器械中の重要な部分を占めてゐる。中村氏の製作した10センチ長焦點の寫眞玉と共に之れが用ゐられて、大型のコロナ寫眞が撮影される筈である。

### 太陽熱研究に寄附

米國スミソン學院天文台長アボット C. G. Abbot 氏は、南米と北米とに各々一ヶ所の太陽熱觀測所を計營してゐるが、尙ほ去る 1525 年米國 National Geographic Society から金 55000 ドルの寄附を得て舊入陰に一ヶ所の新觀測所を設立せんとし、さきに北阿アルゼクアのアトラス山系、エヂプトやベルチスタンの山々等を視察した後、遂に南阿ブルカロス Brukkaros 山の海拔 5200 呎の地點 (Keetmaus hoop より約 60 哩) 同選んで今日まで觀測を續行してゐるが、最近、同氏は上記の Society から更に全 10000 ドルの寄附を得て、今後の觀測を續行することゝなつた。